



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215276736 U

(45) 授权公告日 2021.12.24

(21) 申请号 202121521871.X

(22) 申请日 2021.07.05

(73) 专利权人 南京蓝奥环保设备有限公司  
地址 210000 江苏省南京市六合区雄州工  
业区腾飞路10号

(72) 发明人 杨孝才

(74) 专利代理机构 天津垠坤知识产权代理有限  
公司 12248  
代理人 王忠玮 赵玉琴

(51) Int. Cl.

B01F 7/04 (2006.01)

B01F 13/10 (2006.01)

B02C 18/14 (2006.01)

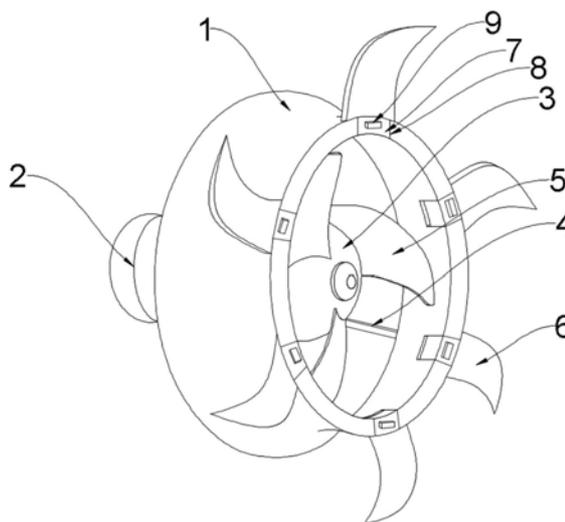
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种具有切割功能的潜水搅拌机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有切割功能的潜水搅拌机,涉及潜水搅拌机技术领域,为解决现有提出潜水搅拌机在使用的过程中一些杂质易对其造成缠绕,使其无法转动一方面影响工作效率,另一方面影响设备的使用寿命的问题。所述机罩内设置有搅拌驱动轴,所述搅拌驱动轴前端设置有搅拌头,所述机罩内设置有四个等距分布的支撑杆,四个所述支撑杆与搅拌头固定连接,所述搅拌头前端设置有四个等距分布的搅拌叶,所述机罩外端设置有六个等距分布的刀片,所述机罩前端设置有六个等距分布的活动块,六个所述活动块与刀片活动连接,所述机罩内开设有六个等距分布的第一凹槽,六个所述第一凹槽与活动块活动连接,所述活动块内均设置有按块。



1. 一种具有切割功能的潜水搅拌机,包括机罩(1),其特征在于:所述机罩(1)内设置有搅拌驱动轴(2),所述搅拌驱动轴(2)前端设置有搅拌头(3),所述机罩(1)内设置有四个等距分布的支撑杆(4),四个所述支撑杆(4)与搅拌头(3)固定连接,所述搅拌头(3)前端设置有四个等距分布的搅拌叶(5),所述机罩(1)外端设置有六个等距分布的刀片(6),所述机罩(1)前端设置有六个等距分布的活动块(7),六个所述活动块(7)与刀片(6)活动连接,所述机罩(1)内开设有六个等距分布的第一凹槽(8),六个所述第一凹槽(8)与活动块(7)活动连接,所述活动块(7)内均设置有按块(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有切割功能的潜水搅拌机,其特征在于:六个所述活动块(7)两侧均设置有活动杆(10),若干个所述第一凹槽(8)内均开设有对称的第二凹槽(11),若干个所述第二凹槽(11)与活动杆(10)活动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种具有切割功能的潜水搅拌机,其特征在于:六个所述刀片(6)下端均设置有第一卡块(12),六个所述第一卡块(12)与活动块(7)活动连接,六个所述活动块(7)内均开设有第三凹槽(13),若干个所述第三凹槽(13)与第一卡块(12)卡和连接。

4. 根据权利要求3所述的一种具有切割功能的潜水搅拌机,其特征在于:六个所述第一卡块(12)内均设置有第二卡块(14),六个所述第一卡块(12)内开设有第四凹槽(15),六个所述第四凹槽(15)与第二卡块(14)活动连接,六个所述第二卡块(14)与第四凹槽(15)之间均设置有第一弹簧(16)。

5. 根据权利要求1所述的一种具有切割功能的潜水搅拌机,其特征在于:六个所述活动块(7)内均开设有对称的滑槽(17),六个所述按块(9)两侧均设置有滑块(18),若干个所述滑块(18)与滑槽(17)滑动连接。

6. 根据权利要求5所述的一种具有切割功能的潜水搅拌机,其特征在于:若干个所述滑块(18)与滑槽(17)之间均设置有第二弹簧(19)。

## 一种具有切割功能的潜水搅拌机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及潜水搅拌机技术领域,具体为一种具有切割功能的潜水搅拌机。

### 背景技术

[0002] 潜水搅拌机适用于污水处理厂的工艺流程中推进搅拌含有悬浮物的污水、稀泥浆、工业过程液体等,创建水流,加强搅拌功能,防止污泥沉淀,是市政和工业污水处理工艺流程上的重要设备,分为混合潜水搅拌机、低速潜水推进搅拌机。

[0003] 随着潜水搅拌机使用在一些具有悬浮物或是其他杂质的污水中,因此对潜水搅拌机的使用寿命要求也需要随之提高,现有的潜水搅拌机在使用的过程中一些杂质易对其造成缠绕,使其无法转动一方面影响工作效率,另一方面影响设备的使用寿命。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有切割功能的潜水搅拌机,以解决上述背景技术中提出潜水搅拌机在使用的过程中一些杂质易对其造成缠绕,使其无法转动一方面影响工作效率,另一方面影响设备的使用寿命的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有切割功能的潜水搅拌机,包括机罩,所述机罩内设置有搅拌驱动轴,所述搅拌驱动轴前端设置有搅拌头,所述机罩内设置有四个等距分布的支撑杆,四个所述支撑杆与搅拌头固定连接,所述搅拌头前端设置有四个等距分布的搅拌叶,所述机罩外端设置有六个等距分布的刀片,所述机罩前端设置有六个等距分布的活动块,六个所述活动块与刀片活动连接,所述机罩内开设有六个等距分布的第一凹槽,六个所述第一凹槽与活动块活动连接,所述活动块内均设置有按块。

[0006] 优选的,六个所述活动块两侧均设置有活动杆,若干个所述第一凹槽内均开设有对称的第二凹槽,若干个所述第二凹槽与活动杆活动连接。

[0007] 优选的,六个所述刀片下端均设置有第一卡块,六个所述第一卡块与活动块活动连接,六个所述活动块内均开设有第三凹槽,若干个所述第三凹槽与第一卡块卡和连接。

[0008] 优选的,六个所述第一卡块内均设置有第二卡块,六个所述第一卡块内开设有第四凹槽,六个所述第四凹槽与第二卡块活动连接,六个所述第二卡块与第四凹槽之间均设置有第一弹簧。

[0009] 优选的,六个所述活动块内均开设有对称的滑槽,六个所述按块两侧均设置有滑块,若干个所述滑块与滑槽滑动连接。

[0010] 优选的,若干个所述滑块与滑槽之间均设置有第二弹簧。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、该具有切割功能的潜水搅拌机,通过在机罩外端设置的刀片便于在潜水搅拌机在污水里进行工作时可以对周边的杂质进行切割和分离,并且设置的活动块可以与机罩相互活动可以便于根据实际使用需要调节刀片的角度。

[0013] 2、该具有切割功能的潜水搅拌机,通过在刀片下端设置的第一卡块可以使其固定

在活动块上,可以转动刀片的同时可以控制拆卸或是安装状态,便于后期零部件在进行更换或是维护时使用,在刀片下端的第一卡块内设置的第二卡块可以在使用时可以便与卡入活动块内,并且在需要将其拆卸时可以通过第二卡块使第一卡块从活动块取出。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型机的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的剖面结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的卡槽结构示意图。

[0017] 图中:1、机罩;2、搅拌驱动轴;3、搅拌头;4、支撑杆;5、搅拌叶;6、刀片;7、活动块;8、第一凹槽;9、按块;10、活动杆;11、第二凹槽;12、第一卡块;13、第三凹槽;14、第二卡块;15、第四凹槽;16、第一弹簧;17、滑槽;18、滑块;19、第二弹簧。

### 具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0019] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种实施例:一种具有切割功能的潜水搅拌机,包括机罩1,机罩1内设置有搅拌驱动轴2,搅拌驱动轴2前端设置有搅拌头3,机罩1内设置有四个等距分布的支撑杆4,四个支撑杆4与搅拌头3固定连接,搅拌头3前端设置有四个等距分布的搅拌叶5,机罩1外端设置有六个等距分布的刀片6,机罩1前端设置有六个等距分布的活动块7,六个活动块7与刀片6活动连接,机罩1内开设有六个等距分布的第一凹槽8,六个第一凹槽8与活动块7活动连接,活动块7内均设置有按块9。

[0020] 进一步,六个活动块7两侧均设置有活动杆10,若干个第一凹槽8内均开设有对称的第二凹槽11,若干个第二凹槽11与活动杆10活动连接,通过在机罩1外端设置的刀片6便于在潜水搅拌机在污水里进行工作时可以对周边的杂质进行切割和分离,并且设置的活动块7可以与机罩1相互活动可以便于根据实际需要调节刀片6的角度。

[0021] 进一步,六个刀片6下端均设置有第一卡块12,六个第一卡块12与活动块7活动连接,六个活动块7内均开设有第三凹槽13,若干个第三凹槽13与第一卡块12卡和连接,通过在刀片6下端设置的第一卡块12可以使其固定在活动块7上,可以转动刀片6的同时可以控制拆卸或是安装状态,便于后期零部件在进行更换或是维护时使用。

[0022] 进一步,六个第一卡块12内均设置有第二卡块14,六个第一卡块12内开设有第四凹槽15,六个第四凹槽15与第二卡块14活动连接,六个第二卡块14与第四凹槽15之间均设置有第一弹簧16,通过在刀片6下端的第一卡块12内设置的第二卡块14可以在使用时可以便与卡入活动块7内,并且在需要将其拆卸时可以通过第二卡块14使第一卡块12从活动块7取出。

[0023] 进一步,六个活动块7内均开设有对称的滑槽17,六个按块9两侧均设置有滑块18,若干个滑块18与滑槽17滑动连接,通过活动块7内设置的滑槽17可以便于按块9通过滑块18来控制按块9凸出的尺寸,并且设置的按块9可以通过按压来调节第一卡块12是否卡在第三凹槽13内。

[0024] 进一步,若干个滑块18与滑槽17之间均设置有第二弹簧19,通过设置的第二弹簧19可以在不按压按块9时,第二弹簧19可以通过弹力向前顶出按块9。

[0025] 工作原理:首先,分别将刀片6通过下端的第一卡块12分别卡进对应活动块7的第三凹槽13内,此时当第一卡块12内的第二卡块14卡入第三凹槽13内并在第一弹簧16的作用下向前推动按块9,使按块9向前凸出,若需要将第一卡块12从第三凹槽13内取出时可以向后按压按块9使第二卡块14收回第四凹槽15内即可,安装好后在使用时,可以根据实际刀片6的角度需要来转动活动块7,由于在活动块7的两侧设置了活动杆10因此可以卡在第二凹槽11内,且根据实际需要进行调节其角度,便于后期零部件在进行更换或是维护时使用。

[0026] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

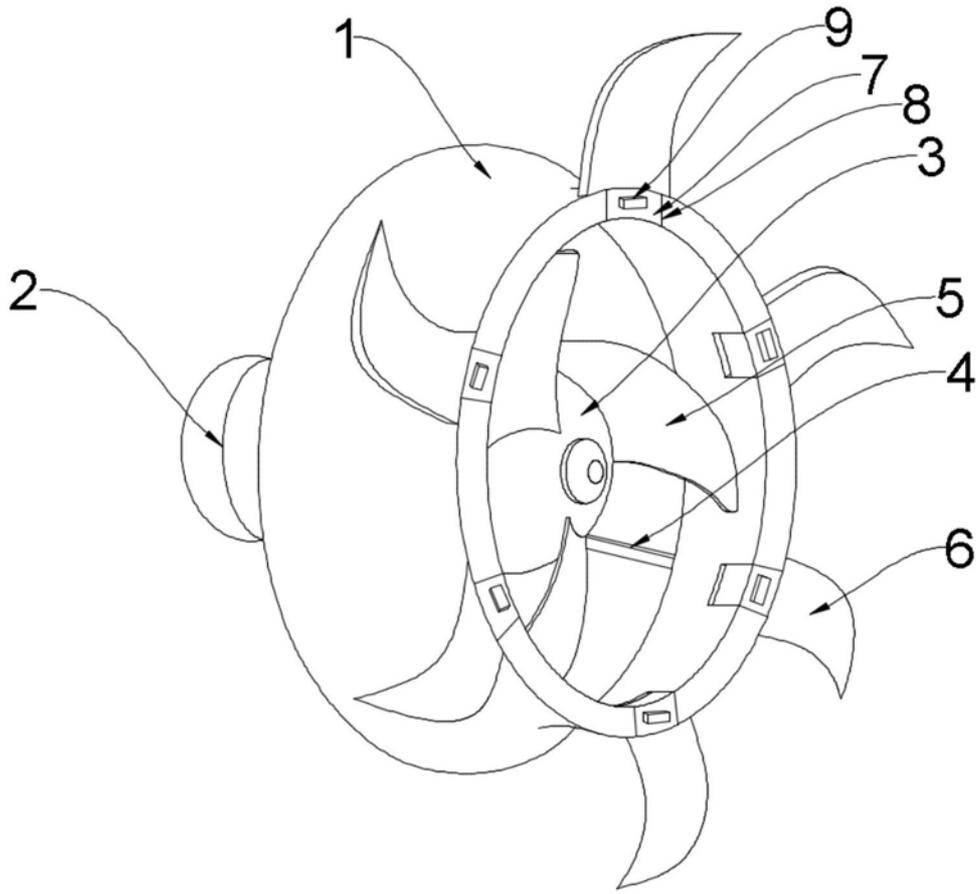


图1

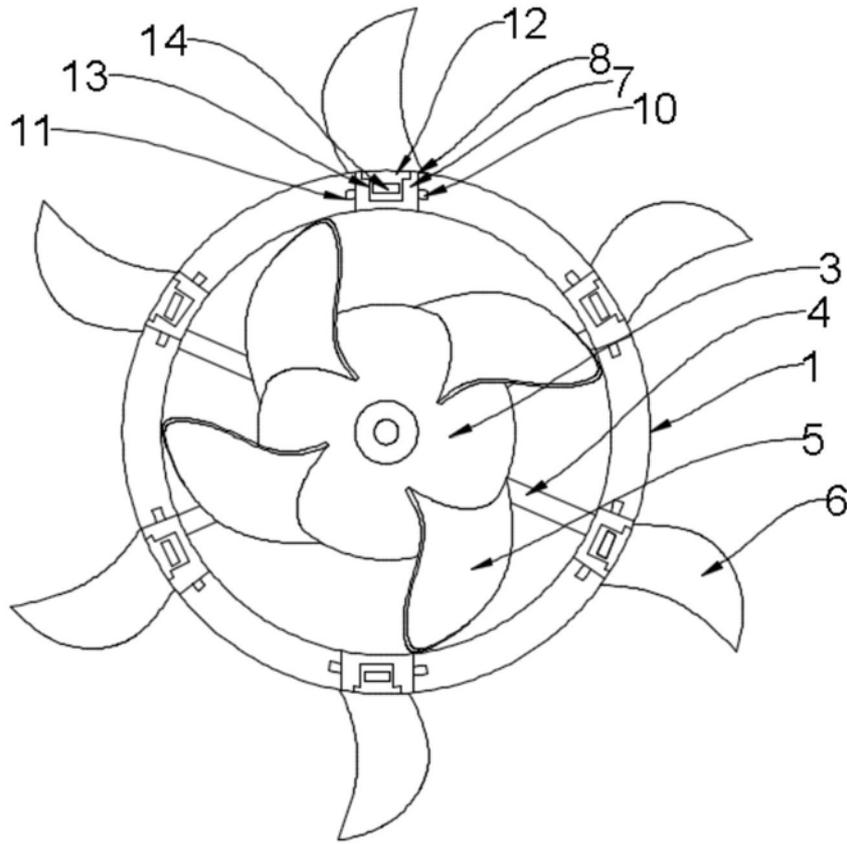


图2

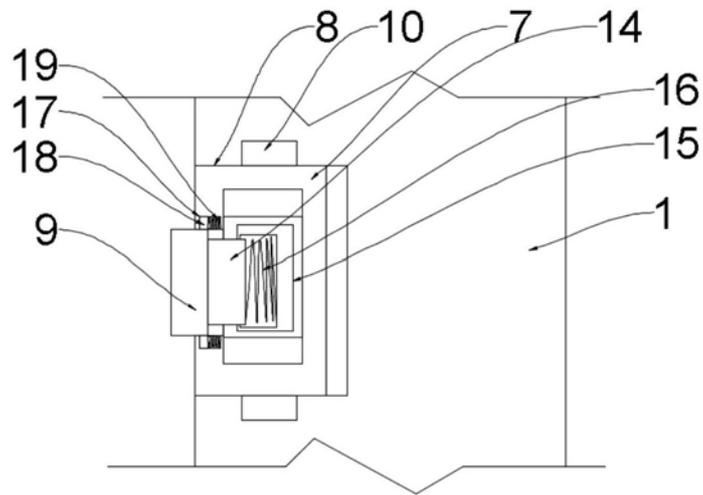


图3